



GRADO

Ingeniería Materiales (Zamora)

¿Eres aficionado a “Cómo se hace...”? Entonces, elige la más científica de todas las Ingenierías. Nuestro objetivo es formar profesionales que puedan adaptarse a cualquier sector industrial. La Ciencia al Servicio de las Nuevas Tecnologías. ¡Conócela!

UN GRADO DE ALTO RENDIMIENTO Y PROFESIONALIZACIÓN
CON RECONOCIMIENTO EN EUROPA Y EE.UU

99%

tasa
de evaluación

84%

tasa de
éxito académico

UNA FORMACIÓN PERSONALIZADA CON PRÁCTICAS EMPRESARIALES
PARA UNA PROFESIÓN EMERGENTE

15/20

alumnos
por curso

100%

tasa de satisfacción
de los egresados

Altas perspectivas de futuro

Docentes de calidad con proyectos en convocatorias nacionales y europeas

Titulación versátil y multidisciplinar

SALIDAS PROFESIONALES

Industrias productoras y transformadoras, I+D+I de cualquier sector,
diseño de nuevos materiales, laboratorios vinculados al desarrollo,
caracterización y control de calidad de materiales,
docencia universitaria y no universitaria.

Escuela
POLITÉCNICA SUPERIOR,
ZAMORA

Campus Viriato
Avda. Cardenal de Cisneros 34. 49029, Zamora

(+34) 980 545 000
secretariaepsz@usal.es

POLIZ.USAL.ES

PLAN DE ESTUDIOS

Distribuido en créditos ECTS por tipo de materia

| Tipo de materia | Créditos |
|-------------------------------|------------|
| Formación básica [B] | 60 |
| Obligatorias [O] | 156 |
| Optativas [Op] | 12 |
| Trabajo de Fin de Grado [TFG] | 12 |
| TOTAL | 240 |

PRIMER CURSO | 60 créditos

| Asignatura | Semestre | Créditos |
|--|----------|----------|
| Matemáticas I [B] | 1 | 6 |
| Física I [B] | 1 | 6 |
| Informática [B] | 1 | 6 |
| Administración de empresas y organización industrial [B] | 1-2 | 9 |
| Expresión gráfica [B] | 1-2 | 9 |
| Matemáticas II [B] | 2 | 6 |
| Física II [B] | 2 | 6 |
| Química [B] | 2 | 6 |
| Mecánica [O] | 2 | 6 |

SEGUNDO CURSO | 60 créditos

| Asignatura | Semestre | Créditos |
|---|----------|----------|
| Matemáticas III [B] | 1 | 6 |
| Ingeniería térmica I [O] | 1 | 6 |
| Estructura de materiales [O] | 1 | 6 |
| Fundamentos de electrónica [O] | 1 | 6 |
| Gestión de calidad en la ingeniería [O] | 1 | 6 |
| Obtención y selección de materiales [O] | 2 | 6 |
| Matemáticas IV [O] | 2 | 6 |
| Instrumentación electrónica [O] | 2 | 4,5 |
| Ciencia de materiales [O] | 2 | 4,5 |
| Resistencia de materiales [O] | 2 | 4,5 |
| Ingeniería del medio ambiente [O] | 2 | 4,5 |

TERCER CURSO | 60 créditos

| Asignatura | Semestre | Créditos |
|---|----------|----------|
| Elasticidad [O] | 1 | 6 |
| Comportamiento térmico de materiales [O] | 1 | 6 |
| Comportamiento electrónico de materiales [O] | 1 | 6 |
| Leyes de comportamiento de materiales [O] | 1 | 6 |
| Proyectos [O] | 1 | 6 |
| Transformaciones de fase [O] | 2 | 6 |
| Procesado de materiales [O] | 2 | 6 |
| Plasticidad [O] | 2 | 6 |
| Comportamiento óptico y magnético de materiales [O] | 2 | 6 |
| Fractura [O] | 2 | 6 |

CUARTO CURSO | 60 créditos

| Asignatura | Semestre | Créditos |
|---|----------|----------|
| Materiales metálicos [O] | 1 | 6 |
| Materiales poliméricos [O] | 1 | 6 |
| Materiales cerámicos [O] | 1 | 6 |
| Técnicas de caracterización [O] | 1 | 6 |
| Materiales compuestos [O] | 2 | 6 |
| Utilización y reciclado de materiales [O] | 2 | 6 |
| Optativas [Op] | 1-2 | 12 |
| Trabajo de Fin de Grado [TFG] | 2 | 12 |

Optativas a elegir

| Asignatura | Semestre | Créditos |
|---|----------|----------|
| Ingeniería de superficies [Op] | 1 | 3 |
| Procesos y tecnologías de fabricación en electrónica [Op] | 1 | 3 |
| Mecánica de fractura avanzada [Op] | 1 | 6 |
| Programación [Op] | 2 | 3 |
| Materiales para dispositivos microelectrónicos, nanoelectrónicos y fotovoltaicos [Op] | 2 | 3 |
| Procesado de materiales con láser [Op] | 2 | 3 |
| Seguridad e higiene industrial [Op] | 2 | 6 |
| Creación de empresas [Op] | 2 | 3 |
| C.A.D. mecánico [Op] | 2 | 3 |
| Energías alternativas [Op] | 2 | 3 |
| Inglés técnico [Op] | 2 | 3 |
| Prácticas externas [Op] | 2 | 6 |